パワーワインダーA2
使用説明書

Canon

POWER WINDER A2
Instructions

MOTEUR D'ARMEMENT A2
Notice d'emploi

POWER WINDER A2
Betriebsanleitung

BOBINADOR MOTORIZADO A2
Instrucciones



3-3/14--173



キャノンパワーワインダーA2のお買いあげありがとうございます．パワーワインダーA2は、キャノンAシリーズ一眼レフカメラ専用のフィルム自動巻上げ装置で、操作性，機動性を考慮して設計されたものです．カメラにパワーワインダーを使用すると，つねにフィルムが巻上げ状態になるので，シャッターボタンを押しているだけで連続撮影ができます．一瞬の表情や動きを追う撮影にふさわしいアクセサリーです．

なお，キャノンA-1，キャノンAE-1プログラムには，リモートコントロール装置が併用できますので，さらに広い領域の撮影が可能です．

使用可能カメラ：キャノンA-1, キャノンAE-1プログラム，キャノンAL-1，キャノンAE-1，キャノンAV-1



キヤノンパワーワインダーA2の主要性能

巻上げ速度：約0.5秒

作　　動：カメラ側シャッターボタン操作により作動

連続・一コマの切換え：A-1，AE-1プログラム：メインスイッチによる．Cは連続撮影（約2コマ／秒），Sは1コマ撮影．
AL-1, AE-1, AV-1：C, S両位置ともシャッターボタンを押し続けると連続撮影，シャッターが一回切れるごとにシャッターボタンから指を離すと1コマ撮影．

使用シャッタースピード：連続撮影：1/60～1/1000秒
1コマ撮影：Bおよびそれぞれのカメラの全シャッタースピード（ただしBの場合AE連動せず）

フィルムカウンター：カメラ本体のカウンターによる.

自動停止回路：フィルム巻上げが未完了で作動停止の場合または電池が作動電圧以下の場合自動停止し，警告ランプ(LED)が点灯.

リモートコントロール：キヤノンA-1，AE-1プログラムを使用した場合，リモートスイッチ60,3(別売)，ワイアレスコントローラーLC-1(別売）インターバルタイマーTM-1クォーツ(別売）の併用により可能.

電　　源：単三型アルカリマンガン電池またはマンガン乾電池またはNi-Cd電池使用.

装着方法：カメラ本体底部のワインダーソケットカバーをはずし，三脚ねじ穴を利用して装着.

大 き さ：140.8×27.5×53.4㎜

重　　量：275g（電池を含む）

＊都合により製品の仕様および外観の一部を変更することがあります.

1.電池の装てん

ワインダーの電池室カバー着脱ねじをコインなどで回して，電池室カバーをはずします．ワインダーの底部の図に合わせて電池を正しく入れ，電池室カバー着脱ねじをコインで回し，電池室カバーをしっかりと取付けます．電池は新品で，同一銘柄の単三型電池を4本ご用意ください.

新品のアルカリマンガン電池は，常温下で36枚撮りフィルム約40本，マンガン乾電池の場合は約20本の連続撮影ができます.




＊キヤノンパワーワインダーA2には単三型Ni-Cd電池も使用できます．その際にはフル充電した電池をお使いください．充電方法は電池メーカーの指示に従ってください．(Ni-Cd電池使用の際は，常温下で36枚撮りフィルム約60〜80本の連続撮影が可能です．)

＊電池を入れる時は⊕⊖の向きを間違えないでください．間違えると電池が破裂したり，漏液の原因になることがあります．

＊長期間使用しない時は電池を抜取ってください．漏液などにより故障の原因になることがあります．





2.カメラへの取付け

- カメラのワインダーソケットカバーをコインなどで回して取りはずします．取りはずしたカバーは紛失しないように，ワインダーソケットカバーホルダーに取付けて保管してください．(AL-1を除く．)
- 着脱ねじをコインなどで回して，しっかりとカメラに取付けます．取付けの際は，パワーワインダーのスイッチをOFFにしてください．CまたはSの位置の状態で取付けた場合，取付けに時間がかかると警告ランプが点灯して作動しなくなることがありますが，故障ではありません．その場合は，巻上げレバーを1回巻上げてください．

＊カメラボディ，ワインダーの接点はきれいにしてから取付けてください．




3.連続・1コマ撮影

- A-1, AE-1プログラムにパワーワインダーA2を使用する場合, 連続・1コマの切換えはメインスイッチで行います. 連続撮影の時はメインスッチはCに, 1コマ撮影の時はSにセットしてください.
- AL-1, AE-1, AV-1にパワーワインダーA2を取付けると, C, Sいずれの位置でもシャッターボタンを押し続ければ, 連続撮影になります. 1コマ撮影はシャッターが1回切れるごとにシャッターボタンから指を離して行います.

＊連続撮影は通常1秒間に約2コマの速さで行われます.
＊メインスイッチをOFFにすれば, カメラの巻上げレバーにより巻上げ操作ができます.
＊使用しない時はメインスイッチをOFFにしてください.

4.シャッタースピードの選択と撮影

- 連続の場合は1/60秒以上の高速シャッターにセットしてください。
- 1コマの場合は，全シャッタースピードが使用できます。
- 撮影はカメラのシャッターボタンで行います。

＊AE-1プログラムでシャッターダイアルをPROGRAMの位置にして使用する場合，ファインダー内の絞り表示が4以上の数値ならば，連続撮影は可能です．

＊A-1でFDレンズを用いて絞り込みAE撮影をするときは，パワーワインダーA2による連続撮影はできません。

＊パワーワインダーA2をA-1につけて多重露出をする場合は，メインスイッチはOFFにしてから行ってください。





5.フィルムの終了と警告ランプ

フィルムが終了し，巻上げが完了しない状態で停止すると，警告ランプが点灯します．停止したらメインスイッチをOFFにしてフィルムを巻戻してください．その際メインスイッチを他の位置に動かさないでください．

＊まれに警告ランプは点灯しないことがあります．

6.フィルムの巻戻し

フィルムの巻戻しは，ワインダー底部の巻戻しボタンを押したのち，カメラの巻戻しクランクで行います．



7. リモートコントロール撮影

パワーワインダーA2には，A-1，AE-1プログラム用にリモートコントロールソケットを設けてありますので，リモートスイッチ60，3，ワイアレスコントローラーLC-1またはインターバルタイマーTM-1クオーツを接続すれば，遠隔操作が可能となります．プラグを差込むときはメインスイッチをOFFにしてください．
（OFF以外の状態で差込むと一回シャッターが切れることがあります．）

＊パワーワインダーA2をAL-1，AE-1，AV-1に取付けた場合，リモートコントロール撮影はできませんのでご注意ください．

ご注意

・電池消耗と途中停止

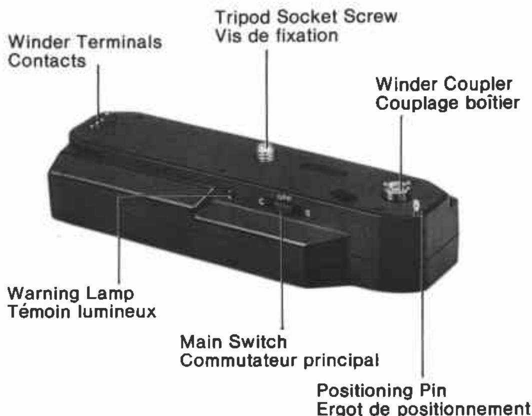
電池が消耗して巻上げに約1秒程度かかるようになったら，メインスイッチをOFFにして電池を交換してください．
カメラ本体の電池が消耗しているとカメラは作動しませんので，カメラの電池もチェックしてください．

・ブレ防止について

望遠レンズを使用すると，ブレの影響が大きくなります．
手持ち撮影の場合，一般に$\frac{1}{\text{使用レンズの焦点距離}}$と同じ数値かまたはそれより速いシャッタースピードがよいと言われています．たとえば，100mmレンズなら1/125秒，200mmレンズなら1/250秒以上といった具合です．
また三脚使用時でもできる限り速いシャッタースピードを選んでください．

・寒冷地で使用するとき

寒冷地では電池性能が低下して規定の枚数を撮ることができないことがあります．そのような場所では予備の電池を用意し，保温しながら交互に使用してください．
また，有効な電源として，Ni-Cd 電池の使用もおすすめします．



Thank you for purchasing the Canon Power Winder A2. Designed for use with Canon A-series SLR cameras, it automatically advances the film at a rate of about two frames per second. You have only to hold the shutter button down for continuous shooting capability, or release your finger from the button after each exposure and the film will automatically wind a single frame. Compact and easy to use, the Power Winder A2 automatically stops at the end of each roll of film. It is especially suited for fast-action photography and enables you to capture a subject's movement or changing expressions. Furthermore, when using the A-1 or AE-1 PROGRAM, Canon's remote control accessories can be attached to the Power Winder A2 thus providing greater shooting versatility.

Cameras usable with the Power Winder A2: Canon A-1, AE-1 PROGRAM, AL-1, AE-1, AV-1 and AT-1.

Remote Control Socket
Prise de télécommande

Tripod Socket
Filetage pour trépied

Battery Chamber Cover Screw
Vis de fixation

Film Rewind Button
Bouton de débrayage

Tripod Socket Screw
Vis de fixation

Battery Chamber Cover
Couvercle du logement de piles

Winder Coupler's Cover Holder
Logement pour bouchon du couplage moteur

Nous vous remercions de votre achat du moteur d'armement A2 Canon. Destiné aux appareils réflex mono-objectif (SLR) Canon série A, il transporte automatiquement le film à une cadence de deux images/seconde. Une pression continue sur le déclencheur permet la prise de vue en continu, tandis qu'en relâchant celui-ci après chaque prise, le film avance image par image. Peu encombrant et d'un emploi facile, le moteur d'armement A2 s'arrête de lui-même à la fin de chaque cartouche. Spécialement adapté pour la photographie sur le vif, il permet de saisir les mouvements fugaces d'un sujet ou des expressions subtiles et changeantes.
En outre, lorsque le moteur d'armement A2 est combiné aux appareils A-1 ou AE-1 PROGRAM, il accepte également les accessoires Canon de télécommande, ce qui élargit d'autant le champ des possibilités.
Appareils compatibles avec le moteur d'armement A2: Canon A-1, AE-1 PROGRAM, AL-1, AE-1, AV-1 et AT-1.

Specifications

Winding Speed: Approximately 0.5 seconds.

Operation: When the shutter button on the camera is pressed, the winder will function.

Shutter Speed Coupling Range: 1/60 to 1/1000 second for continuous photography. "B," or any shutter speed of each camera for single frame photography. (However, if set at "B," AE photography cannot be performed.)

Shooting Modes: Controlled by main switch when the Power Winder A2 is mounted on A-1 or AE-1 PROGRAM.

Two Positions: "C" for continuous shooting at about two frames per second. (Shutter continuously released and film automatically wound as long as the shutter button on the camera is pressed.) "S" for single frame shooting. (Shutter released when the shutter button is pressed and film automatically wound when the shutter button is released.)

When the Power Winder A2 is attached to AL-1, AE-1, AV-1 or AT-1: Continuous shooting possible when you keep the shutter button pressed down at either "C" or "S" setting. Single frame shooting possible when the finger is removed from the shutter button each time you press it down once.

Film Counting: Performed by the frame counter on the camera.

Automatic Cut-off Circuit: If winding stops incompletely (such as when the film roll is completely wound), or if the batteries become exhausted, the winder will automatically stop and the warning lamp (LED) will light up.

Remote Control: Possible when the winder is mounted on an A-1 or AE-1 PROGRAM and using Remote Switch 3 or 60, or Wireless Controller LC-1, or Interval Timer TM-1 Quartz (optional accessories).

Power Source: Four AA size 1.5V alkaline, carbon-zinc or Ni-Cd batteries.

Mounting on Camera: By using tripod socket on the camera after taking off the winder coupler cover on the bottom of the camera.

Size: 140.8×27.5×53.4mm (5-9/16"×1-1/16"×2-1/8")

Weight: 275 g (9-11/16 ozs.) including batteries.

Subject to change without notice.

Fiche technique

Vitesse d'armement: Environ 0,5 seconde.

Mise en service: Fonctionne par pression sur le déclencheur de l'appareil.

Champ de couplage des vitesses d'obturation: De 1/60 à 1/1000 seconde en continu. "B" ou toutes les vitesses d'obturation de chaque appareil en photographie image par image. (Toutefois, réglé sur "B", l'exposition automatique est impossible.)

Cadence: Réglée par le commutateur principal en cas d'installation sur le Canon A-1 ou AE-1 PROGRAM.

Deux positions: "C" pour la prise de vue en continu à une cadence de 2 images/seconde. (Déclenchement, armement de l'obturateur et transport du film s'effectuent en continu tant que le déclencheur de l'appareil est actionné.)

"S" pour la prise de vue image par image. (Libération de l'obturateur par pression sur le déclencheur et transport automatique de film dès relâchement du déclencheur.)

En cas d'installation sur le Canon AL-1, AE-1, AV-1 ou AT-1: Possibilité de photographie en continu par pression maintenue sur le déclencheur à la position "C" ou "S". Possibilité de photographie image par image en retirant le doigt du déclencheur après chaque pression indépendante.

Comptage d'image: Se reporter au compteur de l'appareil.

Dispositif de mise hors circuit automatique: En cas de transport incomplet du film (comme à la fin d'une cartouche) ou en cas d'épuisement des piles, le moteur s'arrête automatiquement et le témoin (DEL) s'allume.

Télécommande: Utilisable moyennant montage du moteur d'armement A2 sur un A-1 ou AE-1 PROGRAMME et emploi des télécommandes 3 ou 60, ou de la télécommande sans fil LC-1, ou Minuterie à intervalles TM-1 Quartz (accessoires en option).

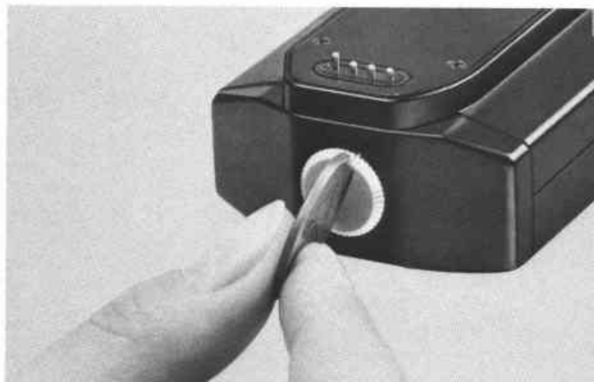
Alimentation: Quatre piles de taille AA, 1,5V, alcalines, carbone-zinc ou Ni-Cd.

Montage: Fixation sur le filetage pour trépied de l'appareil après dépose du couvercle de couplage du moteur sur la semelle du boîtier.

Dimensions: 140,8 × 27,5 × 53,4mm

Poids: 275 g, piles comprises.

Sous réserve de modifications.



1. Loading the Batteries

Turn the fastening screw counterclockwise with a coin to remove the battery chamber cover. Use four new AA size batteries of the same type and brand. The batteries' contacts should be wiped with a clean, soft cloth before loading to avoid possible corrosion due to dirt or fingerprints. Insert the batteries as indicated by the diagram on the bottom of the power winder, and attach the chamber cover by turning the screw with a coin. In general, new alkaline batteries will be able to wind about 40 rolls and carbon-zinc about 20 rolls of 36-exposure film continuously under normal temperature.

* AA size Ni-Cd batteries can be used in the Power Winder A2. Use fully-charged batteries and follow the manufacturer's instructions. Fully-charged Ni-Cd batteries will wind about 60—80 rolls of 36-exposure film.
* Load the batteries correctly. If incorrectly loaded, the batteries may burst and leak, damaging the winder.
* If the Power Winder A2 will not be used for about three weeks or longer, remove the batteries from the battery chamber lest they should leak.



1. Mise en place des piles

A l'aide d'une pièce de monnaie, tourner la vis de fixation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et déposer le couvercle du logement des piles; y installer quatre piles AA neuves de type et marque identiques après avoir frotté leurs pôles avec un chiffon propre et sec afin d'éviter la corrosion que pourrait entraîner l'encrassement des contacts. Disposer les piles en respectant le schéma à l'intérieur de logement et replacer son couvercle en tournant sa vis avec la pièce de monnaie. En règle générale et par température normale, un jeu de piles neuves permet le transport de 40 cartouches de 36 vues dans le cas de piles alcalines et de 20 cartouches dans le cas de piles carbone-zinc, la prise de vue s'effectuant en continu.

* Le moteur d'armement A2 accepte les accus Ni-Cd de taille AA. Utiliser uniquement des accus neufs et se conformer aux instructions du fabricant. Un accu Ni-Cd à pleine charge assure une autonomie de 60 à 80 cartouches de 36 vues.
* Une installation défectueuse des piles risque de provoquer des fuites et d'endommager sérieusement le moteur.





2. Affixing the Power Winder to the Camera

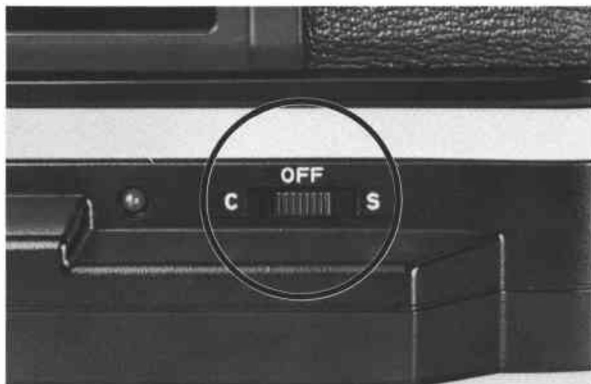
- Remove the winder coupler cover of the camera by unscrewing it with a coin. In order not to lose the cover, screw it into the winder coupler's cover holder on the power winder (except the AL-1).
- Make sure the power winder's main switch is set to "OFF."
- Before attaching the Power Winder A2 to the camera, clean the winder's and camera's terminals with a soft cloth to ensure proper contact.
- Attach the Power Winder A2 to the camera by turning the fastening screw clockwise with a coin to secure the power winder to the camera. If it takes a while to fasten the power winder to the camera while the main switch is set at "C" or "S," there is a possibility that the warning lamp will light up and the winder may not function; this does not mean it is out of order. In this case, manually wind the film advance lever once.



* Comme elles risquent de suinter à l'intérieur du logement, les piles devront être retirées du moteur d'armement A2 si l'on ne prévoit pas de l'employer pendant au moins trois semaines.

2. Montage du moteur sur l'appareil

- Déposer le couvercle de couplage du moteur sur l'appareil en le dévissant avec une pièce de monnaie et, pour éviter de l'égarer, le revisser sur son support, prévu sur le moteur (à l'exception du AL-1).
- S'assurer que le commutateur principal du moteur soit bien sur "OFF" (arrêt).
- Avant de fixer le moteur d'armement A2 sur l'appareil, essuyer ses contacts et ceux du boîtier avec un linge sec pour éviter tout mauvais contact.
- Installer et fixer le moteur d'armement A2 sur l'appareil en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre sa vis de fixation à l'aide d'une pièce de monnaie. Si l'installation du moteur sur le boîtier requiet un certain temps, alors que l'interrupteur principal se trouve sur "C" ou "S", il peut arriver que le témoin s'allume et que le moteur ne fonctionne pas; toutefois, ceci n'est nullement le signe d'une



3. Setting the Shooting Mode (Continuous or Single Frame Shooting)

- When using the Canon A-1 or AE-1 PROGRAM with the power winder, the changeover of continuous or single frame shooting is performed by the main switch. Set the main switch at "S" for single frame shooting or "C" for continuous shooting.
- When the power winder is mounted on an AL-1, AE-1, AV-1, or AT-1 camera, continuous photography is possible on either the "C" or "S" setting as long as you press the shutter button down. For single frame shooting with the main switch at "C" or "S", press the shutter button down once, then remove your finger from the button.

* In general, the film will be advanced at a rate of about two frames per second.
* When the main switch is turned to "OFF," the film can be advanced manually with the film advance lever.
* The main switch should be set to "OFF" whenever the power winder is not in use.

défaillance. Dans cette éventualité, actionner à la main le levier d'armement.

3. Réglage de la cadence (Prise de vue en continu ou image par image)

- Lorsque le moteur d'armement A2 est combiné au Canon A-1 ou AE-1 PROGRAM, le passage de la prise de vue en continu à celle d'image par image ou vice versa s'effectue par le commutateur principal: choisir la position "S" pour "image par image" et la position "C" pour "en continu".
- En cas d'utilisation du moteur sur un Canon AL-1, AE-1, AV-1 ou AT-1, la prise de vue en continu est possible indépendamment du réglage sur "C" ou "S" aussi longtemps que le déclencheur est actionné. Pour la prise de vue image par image, l'interrupteur principal se trouvant sur "C" ou sur "S", retirer le doigt du déclencheur après l'avoir actionné une fois.

* La cadence normale de transport du film est d'environ deux images par sconde.
* Il reste toujours possible d'avancer le film par le levier d'armement manuel lorsque le commutateur principal est coupé (OFF).
* Prendre l'habitude de ramener sur "OFF" le commutateur principal dès que le moteur n'est plus utilisé.

4. Selecting the Shutter Speed and Shooting

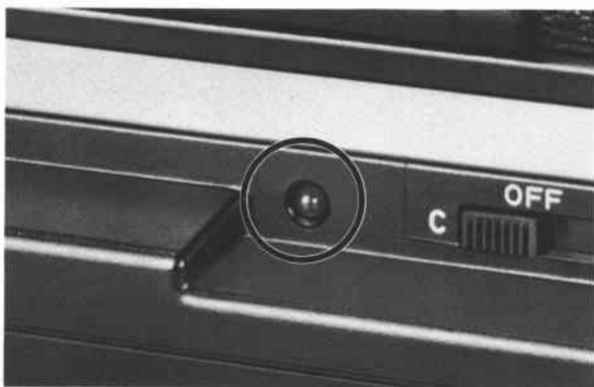
- When you perform continuous photography, use a shutter speed of 1/60 to 1/1000 second.
- For single frame photography, any shutter speed can be used.

* If using the AE-1 PROGRAM with the shutter speed selector dial set to "PROGRAM" (programmed AE), sequential shooting is possible if the aperture indicated in the viewfinder is 4 or smaller, i.e., 5.6, 8, 11, etc.
* When the Power Winder A2 is used with the Canon A-1, sequential shooting is not possible when in the stopped-down AE mode.
* The main switch of the Power Winder A2 must be turned off to make multiple exposures with the Canon A-1.

4. Réglage de la vitesse d'obturation et prise de vue

- Photographie en continu: Choisir une vitesse comprise entre 1/60 et 1/1000 de seconde.
- Photographie image par image: Toutes les vitesses d'obturation sont utilisables.

* En cas d'utilisation du moteur sur le AE-1 PROGRAM dont le sélecteur de vitesse d'obturation est réglé sur PROGRAM (exposition automatique programmée), la prise de vue en continu est possible si l'ouverture indiquée dans le viseur est égale ou supérieure à 4 (soit 5,6, 8, 11, etc.).
* En cas d'utilisation du moteur sur le Canon A-1, la prise de vue en continu est impossible en mode d'exposition automatique en mesure à diaphragme fermé.
* Pour procéder à la prise de vues multiples avec le Canon A-1, le commutateur principal du moteur d'armement A2 doit être coupé (OFF).



5. Warning Lamp for Completion of Winding

When the film roll ends or winding stops incompletely, the warning lamp lights up. Turn the main switch to "OFF." Do not turn the main switch to any other position.

* There may be a rare case when the warning lamp does not light up.

6. Rewinding the Film

After pressing the film rewind button at the bottom of the winder, rewind the film as usual, turning the camera's rewind crank in the direction of the arrow until the film is completely rewound.



5. Témoin d'achèvement du transport

Il s'allume lorsque la pellicule arrive à son extrémité ou que le transport est incomplet. A ce stade, ramener le commutateur principal sur "OFF" (arrêt) et à aucune autre position.

* Dans des cas très rares, ce témoin ne s'allumera pas.

6. Rebobinage du film

Appuyer tout d'abord sur le bouton de débrayage situé sur la partie inférieure du moteur et rebobiner entièrement le film dans sa cartouche en tournant de la manière habituelle la manivelle de l'appareil dans la direction de sa flèche.



7. Remote Control Shooting

- Since the Power Winder A2 has a remote control socket for use with the A-1 and AE-1 PROGRAM, shooting from a distance is possible via the socket with Remote Switch 3 or 60, or Wireless Controller LC-1, or Interval Timer TM-1 Quartz (optional accessories).
- Make sure the winder's main switch has been turned to "OFF" before connecting the accessory. (The shutter might be released once if the accessory is connected when the winder's main switch is at any setting other than "OFF").
- When the Power Winder A2 is mounted on an AL-1, AE-1, AV-1 or AT-1, remote control shooting is not possible.

7. Prise de vue télécommandée

- Le moteur d'armement A2 est doté d'une prise de télécommande permettant son emploi avec les Canon A-1 et AE-1 PROGRAM; aussi, la prise de vue à distance est-elle possible moyennant branchement sur cette prise de la télécommande 3 ou 60, ou de la télécommande sans fil LC-1, ou Minuterie à intervalles TM-1 Quartz (accessoires en option).
- Avant de raccorder l'accessoire, s'assurer que le commutateur principal du moteur se trouve bien sur "OFF" (arrêt), faute de quoi l'obturateur risque de se déclencher une fois.

* La prise du vue télécommandée est impossible lorsque le moteur d'armement A2 est installé sur les Canon AL-1, AE-1, AV-1 ou AT-1.

Precautions

Interruptions in Winding Due to Reduced Battery Power

When the batteries are almost exhausted and it takes over one second for one frame of the film to be wound, the batteries must be replaced after the main switch has been turned off. Also check the power of the battery in the camera. If the camera's battery has insufficient power, the winder will not function.

* When the Power Winder A2's batteries are exhausted, replace them with four new ones of the same type.

Avoiding Blurred Images

When a telephoto lens is in use, slight vibration may cause image blur. To avoid possible blurred images during hand-held shooting, the minimum shutter speed should be faster than the reciprocal of the focal length of the lens. For a 100mm lens, for instance, use a shutter speed of 1/125 sec. or faster. Even when a tripod is used, choose the fastest shutter speed possible.

Use of the Power Winder A2 in Cold Climates

In very low temperatures, the batteries' power is reduced and regular photography cannot be performed. Under these conditions, it is best to carry a spare set of batteries in an inside pocket to keep them warm.

Ni-Cd batteries are also recommended as an effective power source in low temperatures.

Précautions

Interruption du transport consécutif à une baisse de charge des piles

Lorsque les piles sont quasi épuisées, le transport du film jusqu'à l'image suivante requiert plus d'une seconde; dans ce cas, leur remplacement est indispensable après coupure du commutateur principal. Vérifier régulièrement la pile de l'appareil proprement dit, car le moteur ne fonctionnera pas si elle est épuisée.

* Lorsque les piles du moteur d'armement A2 sont épuisées, les remplacer toutes par quatre neuves de même type.

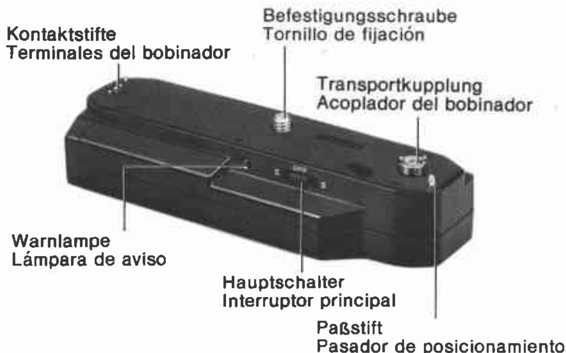
Pour éviter les images floues

Même monté sur un pied, un appareil équipé d'un téléobjectif risque de subir les légères vibrations. Pour éviter le flou des images, choisir une vitesse d'obturation qui soit supérieure à la distance focale de l'objectif. Ainsi, avec un objectif 100mm, la vitesse d'obturation devra être d'au moins 1/125 sec.

Utilisation du moteur par temps froid

Par très basses températures, la puissance des piles a tendance à diminuer et ceci peut rendre impossible la prise de vue habituelle.

Dans ces situations, il est recommandé de se munir d'un jeu de piles de rechange et de le garder au chaud dans son vêtement. L'emploi d'un accu Ni-Cd est très recommandé par temps froid.

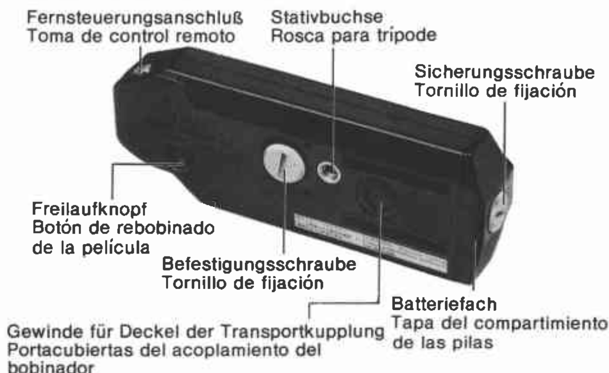


Der Canon Power Winder A2 ist ein für die Canon-Spiegelreflexkameras der A-Serie entwickelter motorischer Schnellaufzug, der den Einsatzbereich der Kamera in idealer Weise ergänzt. Bei einer mit motorischem Schnellaufzug ausgerüsteten Kamera führt der Druck auf den Auslöser nach der Belichtung zum automatischen Filmtransport. Der Power Winder A2 erlaubt damit volle Konzentration auf das Motiv, da die manuelle Betätigung des Schnellschalthebels entfällt. Interessant ist hierbei auch die Möglichkeit, bei Bedarf durch Niederhalten des Auslösers Reihenaufnahmen von etwa zwei Bildern pro Sekunde zu erzielen. Der kompakte und leicht zu bedienende Power Winder A2 läßt sich mit wenigen Handgriffen an die Kamera ansetzen und ermöglicht das Verfolgen eines Motivs durch sich rasch ändernde Situationen. Am Filmende bleibt der Motor automatisch stehen.

Der Power Winder A2 kann an die Canon A-1, AE-1 PROGRAM, AL-1, AE-1, AV-1 und AT-1 angesetzt werden,

Bobinador motorizado A2

Instrucciones



Le agradecemos la adquisición del bobinador motorizado A2. Diseñado para su utilización con las cámaras reflex de objetivo único (SLR) Canon de la serie A, hace avanzar automáticamente la película a una velocidad de unos dos fotogramas por segundo. Lo único que hay que hacer es mantener presionado el botón disparador para efectuar disparos continuos, o soltar el botón después de cada toma con lo que la película avanzará un solo fotograma. El bobinador motorizado A2, muy compacto y fácil de utilizar, se para automáticamente al finalizar el carrete de película. Es especialmente apropiado para la toma de acciones rápidas, permitiéndole fotografiar sujetos en movimiento o las secuencias de un cambio de expresión.

Además, cuando se utilizan la A-1 o AE-1 PROGRAM, los accesorios de control remoto Canon podrán instalarse en el bobinador motorizado A2, proporcionando de este modo una mayor versatilidad fotográfica.

Cámaras que se pueden utilizar con el bobinador motorizado A2: A-1, AE-1 PROGRAM, AL-1, AE-1, AV-1 y AT-1 de Canon.

läßt die Verwendung von Canons Fernbedienungszubehör aber nur in Verbindung mit der A-1 bzw. AE-1 PROGRAM zu.

Technische Daten

Transportgeschwindigkeit: ca. 0,5 s pro Bild.

Steuerung: über Kamera-Auslöser.

Verschlußzeitenkupplung: 1/60 s bis 1/1000 s bei Reihenaufnahmen; "B" bis 1/1000 s bei Einzelaufnahmen. (In der Stellung "B" muß die Belichtung von Hand eingestellt werden.)

Betriebsarten: zusammen mit Canon A-1 oder AE-1 PROGRAM zwei am Hauptschalter einstellbare Geschwindigkeiten. "C" (Reihenaufnahmen; 2 B/s): Solange der Auslöser niedergedrückt bleibt, wird der Verschluß fortgesetzt ausgelöst und der Film weitertransportiert.

"S" (Einzelbild): Durch Drücken des Auslösers wird der Verschluß ausgelöst und nach Freigabe des Auslösers der Film automatisch weitertransportiert.

Zusammen mit Canon AL-1, AE-1, AV-1 oder AT-1 gibt man den Auslöser für Einzelaufnahmen nach der Aufnahme frei. Bleibt der Finger auf dem Auslöser, arbeitet der Schnellaufzug im Dauerbetrieb. Dabei kann der Hauptschalter sowohl auf "C" als auch auf "S" stehen.

Bildzählwerk: Verwendung des Kamera-Bildzählwerks.

Automatische Abschaltung: am Filmende bzw. bei ungenügender Spannungsversorgung; mit Leuchtdiode.

Fernsteuerung: zusammen mit Canon A-1 oder AE-1 PROGRAM mittels Fernauslöser 3 oder 60 , Infrarotfernsteuerung LC-1 oder Zeitschaltuhr TM-1 Quarz.

Spannungsquelle: vier Mignonzellen 1,5 V; Alkali-Batterien und NC-Zellen verwendbar.

Anbringung: nach Abnehmen des Kupplungsdeckels an der Kameraunterseite über Befestigungsschraube, die in die Stativbuchse eingreift.

Abmessungen: 140,8 mm × 27,5 mm × 53,4 mm

Gewicht: 275 g einschließlich Batterien.

Änderungen vorbehalten.

Especificaciones

Velocidad de bobinado: Unos 0,5 segundos.

Operación: Al presionar el disparador de la cámara se acciona la bobinadora.

Margen de acoplamiento con las velocidades de obturador: 1/60 a 1/1000 de segundo para tomas continuas. "B", o a todas las velocidades de obturador de las cámaras para tomas individuales. (Sin embargo, si se ajusta a "B", no se podrá efectuar fotografía con EA.)

Modos de fotografiar: Se controlan mediante el interruptor principal cuando la bobinadora motorizada A2 está instalada en la A-1 o en la AE-1 PROGRAM.

Dos posiciones: "C" para tomas continuas a unos dos fotogramas por segundo. (El obturador se acciona continuamente y la película avanza de forma automática mientras se esté presionando el disparador de la cámara.) "S" para tomas individuales. (El obturador se acciona al presionar el botón disparador y la película avanza automáticamente al soltarlo.)

Cuando el bobinador motorizado A2 está instalado a la AL-1, AE-1, AV-1 o AT-1: Se pueden realizar tomas continuas manteniendo presionado el botón disparador en las posiciones "C" o "S". Las tomas de fotogramas individuales son posibles soltando el botón disparador después de haberlo presionado una vez.

Cómputo de la película: Se efectúa en el cuentafotogramas de la cámara.

Circuito de desactivación automática: Si la función de bobinado se detiene quedando incompleta (como cuando se ha llegado al final del carrete de película), o si se gastan las pilas, la bobinadora se parará automáticamente y la lampara de aviso (LED) se iluminará.

Control remoto: Es posible cuando el bobinador se ha instalado en la A-1 o AE-1 PROGRAM y se emplea el interruptor de control remoto 3 ó 60, el controlador inalámbrico LC-1, o intervalómetro TM-1 de cuarzo (accesorios opcionales).

Alimentación: Cuatro pilas alcalinas, de carbón-cinc o de Ni-Cd de 1,5 V del tamaño AA.

Montaje en la cámara: Utilizando la toma para trípode de la cámara después de extraer la cubierta para bobinadora, situada en la parte inferior de la cámara.

Dimensiones: 140,8×53,4×27,5mm

Peso: 275g con las pilas.

Sujeto a cambios sin previo aviso.





1. Einlegen der Batterie

Grundsätzlich nur vier frische Mignonzellen des gleichen Typs und Herstellers verwenden. Vor dem Einlegen die Batteriekontakte mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen; Schmutz oder Fingerabdrücke haben Korrsion der Kontakte zur Folge.

Sicherungsschraube des Batteriefachs mit einer Münze lösen und den Deckel abnehmen. Die Batterien nach der Polungsskizze im Batteriefach einlegen. Richtige Polung ist au erordentlich wichtig, da sich falsch eingelegte Batterien in kürzester Zeit entladen und den Schnellaufzug durch austretende Säure beschädigen. Nach dem Einlegen der Batterien Deckel wieder anbringen und Sicherungsschraube festziehen.

2. Batteriehinweise

Frische Alkali-Batterien reichen im Dauerbetrieb bei Normaltemperatur im allgemeinen zur Belichtung von etwa 40 Filmen, Kohle-Zink-Batterien zur Belichtung von etwa 20 Filmen zu 36 Aufnahmen aus.

Als Spannungsquelle können für den Power Winder A2 auch

1. Instalación de las pilas

Gire el tornillo de fijación hacia la izquierda empleando una moneda, a fin de extraer la tapa del compartimiento de las pilas. Utilice cuatro pilas nuevas del tamaño AA que sean del mismo tipo y marca. Los contactos de las pilas deberán frotarse con un paño limpio y suave antes de insertarlas, a fin de evitar posible corrosión debida a suciedad o a huellas dactilares. Inserte las pilas tal y como se indica en el diagrama de la parte inferior del bobinador motorizado y una la tapa del comoartimiento girando el tornillo con una moneda. Generalmente, nuevas pilas alcalinas serán suficientes para bobinar unos 40 carretes, y las de carbón-cinc unos 20 carretes de película de 36 exposiciones, de forma continua en condiciones normales de temperatura.

* Para el bobinador motorizado A2 también pueden utilizarse pilas de Ni-Cd del tamaño AA. Utilice pilas completamente cargadas y siga las instrucciones del fabricante. Las pilas de Ni-Cd completamente cargadas bobinarán de 60 a 80 carretes de película de 36 exposiciones.
* Inserte correctamente las pilas. Si se colocar incorrectamente, pueden explotar o tener fugas, con lo que se dañará el bobinador.
* Si el bobinador motorizado A2 no se utiliza durante un período de tres semanas o más, extraiga las pilas de su compartimiento ya que podrían tener fugas.




NC-Zellen verwendet werden, die in voll aufgeladenem Zustand zur Belichtung von etwa 60 bis 80 Filmen zu 36 Aufnahmen ausreichen. Einzelheiten über das Aufladen der NC-Zellen findet man in deren Gebrauchsanweisung.
Bei längerer Nichtbenutzung sollten die Batterien aus dem motorischen Schnellaufzug entfernt werden.

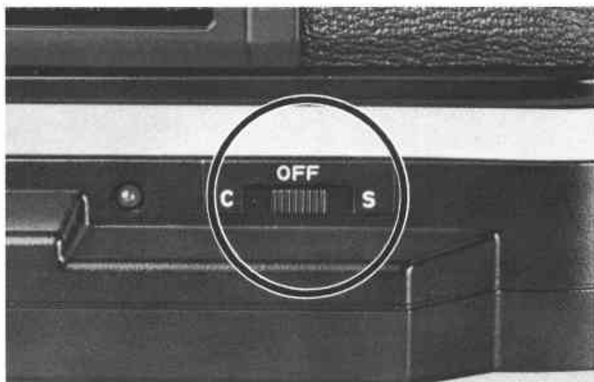
3. Ansetzen des Power Winder A2 an die Kamera

1. Deckel der Transportkupplung in der Bodenplatte der Kamera (mit Ausnahme der AL-1) mit einer Münze abschrauben und in das dafür vorgesehene Gewinde am Schnellaufzug einschrauben. So läßt sich der Deckel vor Verlust sicher aufbewahren.
2. Vor dem Ansetzen Kontaktstifte und -flächen an Schnellaufzug und Kamera mit einem weichen Tuch abwischen.
3. Schnellaufzug in ausgeschaltetem Zustand an die Kamera ansetzen und seine Befestigungsschraube mit einer Münze in der Stativbuchse der Kamera sichern. Beim Ansetzen mit Hauptschalter in der Stellung "S" oder "C" besteht die Möglichkeit, daß die Warnlampe



2. Instalación del bobinador motorizado en la cámara

- Extraiga la cubierta del acoplador para bobinador de la cámara, desenroscándola con una moneda. Para no perder la cubierta, enrósquela al portacubiertas del bobinador motorizado para este propósito (excepto la AL-1).
- Cerciórese de que el interruptor principal del bobinador motorizado esté en la posición "OFF".
- Antes de instalar el bobinador motorizado A2 en la cámara, limpie los terminales de la cámara y del bobinador con un paño suave para asegurar unos buenos contactos.
- Una el bobinador motorizado A2 a la cámara girando el tornillo de fijación hacia la derecha empleando una moneda, a fin de fijarlo en la cámara. Si se tarda un poco en fijar el bobinador motorizado a la cámara, estando el interruptor principal en las posiciones "C" o "S", existirá la posibilidad de que se ilumina la lámpara de aviso y de que no funcione el bobinador, lo cual no significa que funcione mal. En tales casos, bobinar manualmente la película con la palanca de avance.



aufleuchtet und der Schnellaufzug anschließend nicht arbeitet. Sollte dies versehentlich geschehen, transportiert man den Film einmal mit dem Schnellschalthebel weiter.

4. Betriebsarten

1. Bei der Verwendung des Power Winder A2 mit einer Canon A-1 oder AE-1 PROGRAM erfolgt die Einstellung der Betriebsart am Hauptschalter. Für Einzelaufnahmen muß der Schalter auf "S" stehen, für Reihenaufnahmen stellt man ihn auf "C".
2. Bei der Verwendung des Schnellaufzugs mit einer Canon AL-1, AE-1, AV-1 oder AT-1 sind Einzel- und Reihenaufnahmen sowohl in Schalterstellung "S" als auch "C" möglich.
3. Für Einzelaufnahmen gibt man den Auslöser nach der Aufnahme wieder frei. Bleibt der Auslöser gedrückt, arbeitet der Power Winder A2 im Dauerbetrieb, so daß etwa zwei Bilder pro Sekunde belichtet werden.

* Bei Nichtbenutzung sollte der Schnellaufzug ausgeschaltet bleiben.

3. Ajuste del modo de fotografiar (tomas continuas o individuales)

- Cuando se utilizan las cámaras A-1 o AE-1 PROGRAM con la bobinadora motorizada, la conmutación de tomas continuas o individuales de un solo fotograma se realiza con el interruptor principal. Ponga el interruptor principal en la posición "S" para tomas de un solo fotograma, y en la posición "C" para tomas continuas.
- Cuando se ha instalado el bobinador motorizado en una cámara AL-1, AE-1, AV-1 o AT-1, las tomas continuas serán posibles en las posiciones "C" o "S" mientras se tenga presionado el botón disparador. Para tomas individuales de un solo fotograma, estando el interruptor principal en las posiciones "C" o "S", presione una sola vez el botón disparador, y suéltelo a continuación.

* Generalmente la película avanzará a una velocidad de unos dos fotogramas por segundo.
* Cuando el interruptor principal está en la posición "OFF," la película podrá hacerse avanzar manualmente con la palanca de avance de la película.
* El interruptor principal tendrá que estar en la posición "OFF" siempre que no se esté empleando la bobinadora motorizada.

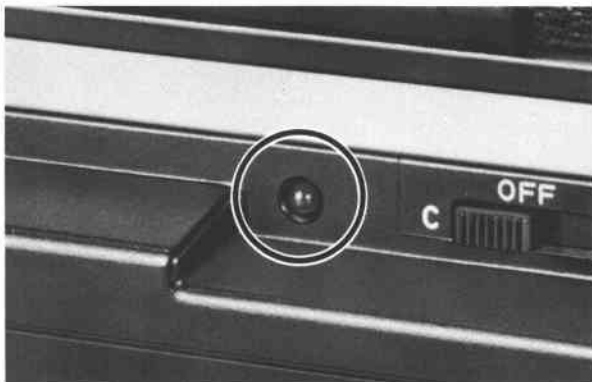
5. Einstellen der Verschlu zeit und Aufnahmehinweise

Für normale Einzelaufnahmen ist jede der Kamera-Verschlußzeiten verwendbar. Für Reihenaufnahmen muß die Verschlußzeit mindestens 1/60 s betragen.
Mit einer Canon AE-1 PROGRAM sind bei der Einstellung auf Programmautomatik nur dann Reihenaufnahmen möglich, wenn die im Sucher angezeigte Blendenzahl über 2,8 liegt, d.h. 4, 5,6, 8 usw.
Mit einer Canon A-1 sind bei der Einstellung auf Arbeitsblendenmessung keine Reihenaufnahmen möglich.
Ferner muß der Power Winder A2 für Mehrfachbelichtungen ausgeschaltet sein.

4. Selección de la velocidad de obturador y disparo

- Al efectuar tomas continuas, utilice una velocidad de obturador de 1/60 a 1/1000 de segundo.
- Para tomas individuales de un solo fotograma puede utilizarse cualquier velocidad de obturador.

* Si se utiliza la AE-1 PROGRAM con el aro del obturador ajustado en "PROGRAM" (exposición automática programada), las tomas secuenciales serán posibles si la abertura indicada en el visor es 4 o menor, es decir, 5,6, 8, 11, etc.
* Cuando el bobinador motorizado A2 se utiliza con la A-1 Canon, las tomas secuenciales no serán posibles en el modo de EA diafragmado.
* El interruptor principal del bobinador motorizado A2 deberá estar desactivado para efectuar tomas múltiples con la A-1 Canon.



6. Warnlampe für Filmende

Am Ende des Films bleibt der Motor automatisch stehen, und die Warnlampe leuchtet auf, worauf man den Hauptschalter des Schnellaufzugs auf OFF stellt.
In einigen wenigen Ausnahmefällen kann es geschehen, daß das Aufleuchten der Warnlampe ausbleibt.

7. Rückspulen des Films

Ein Rückspulen des Films ist auch bei angesetztem Schnellaufzug möglich. Hierzu wird der Freilaufknopf an der Unterseite des Power Winder A2 gedrückt und der Film wie üblich mit der Rückspulkurbel zurückgewickelt.



5. Lámpara de aviso de bobinado completo

Cuando finaliza el carrete de película y el bobinado se detiene incompletamente, se ilumina la lámpara de aviso. Ponga el interruptor principal en la posición "OFF". No ponga el interruptor principal en ninguna otra posición.

* Pueden haber casos, más bien raros, en que la lámpara de aviso no se ilumine.

6. Rebobinado de la película

Después de presionar el botón de rebobinado de la película, situado en la parte inferior del bobinador, rebobinar la película del modo normal, utilizando la manivela de rebobinado de la película y girándola en el sentido de la flecha hasta que la película esté completamente rebobinada.



Fernsteuerung

Der Power Winder A2 besitzt einen Fernsteuerungsanschluß, über den sich bei der Benutzung des geeigneten Zubehörs Belichtungs- und Transportvorgang fernsteuern lassen. Anschließbar sind die Fernauslöser 3 oder 60, die Infrarotfernsteuerung LC-1 oder Zeitschaltuhr TM-1 Quarz. Fernsteuerung ist zusammen mit einer Canon A-1 oder AE-1 PROGRAM möglich.

Vor dem Anschluß des Fernsteuerungszubehörs muß der Hauptschalter des Schnellaufzugs auf OFF stehen, da andernfalls der Kameraverschluß im Moment des Anschließens ausgelöst werden kann.

7. Fotografía con control remoto

Puesto que la bobinadora motorizada A2 está provista de una toma de control remoto para utilizarla con la A-1 y AE-1 PROGRAM, las tomas a distancias son posibles a través de la toma con el interruptor de control remoto 3 ó 60 y con el controlador inalámbrico LC-1 y con el intervalómetro TM-1 de cuarzo (accesorios opcionales).
Cerciórese de que el interruptor principal de la bobinado esté en la posición "OFF" antes de conectar ningún accesorio. (El obturador se disparará una vez si el accesorio se conecta estando el interrupción principal en una posición diferente de "OFF".)
El control remoto no es posible cuando se instala la bobinadora motorizada A2 en una AL-1, AE-1, AV-1 o AT-1.

Betriebsstörungen durch Batterieausfall

Wenn die Batterien so schwach sind, daß ein motorischer Filmtransport über eine Sekunde dauert, sollte sie nach dem Ausschalten des Schnellaufzugs gegen frische ausgetauscht werden. Außerdem empfiehlt es sich, die Kamerabatterie zu prüfen, da das einwandfreie Funktionieren des Schnellaufzugs auch von der Spannungsversorgung der Kamerasteuerung abhängt.

Niedrige Temperaturen

Bei niedrigen Temperaturen läßt die Leistung jeder Batterie nach. Soll der Schnellaufzug bei kaltem Wetter eingesetzt werden, empfiehlt sich die Mitnahme eines zusätzlichen Batteriesatzes, den man in einer warmen Innentasche mitführen sollte.

Bei niedrigen Temperaturen empfiehlt sich auch die Verwendung von NC-Batterien, die über größere Leistungsreserven verfügen.

Hinweis für Teleaufnahmen

Der Einsatz des Power Winder A2 erzeugt Erschütterungen, die sich selbst bei der Verwendung eines Stativs auf die Bildschärfe von Teleaufnahmen auswirken können. Es empfiehlt sich daher, beim Fotografieren mit langbrennweitigen Objektiven stes die bei korrekter Belichtung kürzestmögliche Verschluß zeit einzustellen.

Precauciones

Interrupciones en el bobinado debidas a la poca potencia de las pilas

Cuando las pilas están casi completamente gastadas y tarda más de un segundo en bobinar un fotograma de película, se tendrán que cambiar las pilas después de poner el interruptor principal en la posición "OFF". Compruebe también la potencia de las pilas de la cámara. Si las pilas de la cámara no tienen suficiente potencia, el bobinador no funcionará.

* Cuando se gasten las pilas del bobinador motorizado A2, cámbielas por cuatro nuevas pilas del mismo tipo.

Para evitar fotos borrosas

Al emplear el teleobjetivo, la menor vibración puede causar que la foto salga borrosa incluso cuando se utiliza un trípode. Por lo tanto, ajustar la velocidad de obturador más rápida posible. Para evitar que las fotos salgan borrosas, la velocidad mínima de obturador deberá ser una más rápida que la recíproca de la distancia de enfoque del objetivo. Para un objetivo de 100mm, por ejemplo, emplee una velocidad de obturador de 1/125 de segundo u otra más rápida.

Empleo del bobinador motorizado A2 en temperaturas frías

En temperaturas muy frías, la potencia de las pilas quedará reducida, motivo por el cual no se podrá realizar la fotografía normal.

En tales condiciones, lo mejor es llevar un juego de pilas de recambio, guardadas dentro de un bolsillo interior para conservarlas a temperatura templada.

Se recomiendan también las pilas de Ni-Cd porque son una fuente muy eficaz de alimentación en temperaturas frías.

Canon

キヤノン株式会社
キヤノン販売株式会社
〒108　東京都港区三田3－11－28
カメラ相談室　(03) 455－9353

サービスステーション

札幌	(060)	札幌市中央区北三条西4－1	（第一生命ビル4階）	(011) 231－1313
青森	(030)	青森市大字浦町字奥野351－7	（東和ビル2階）	(0177) 75－1666
盛岡	(020-01)	盛岡市上堂3－2－15	（工藤ビル）	(0196) 46－8710
仙台	(980)	仙台市一番町1－1－30	（やまと生命仙台ビル6階）	(0222) 66－4151－7
郡山	(963)	福島県郡山市開成2－38－13		(0249) 23－5618
新潟	(950)	新潟市東大通1－4－1	（マルタケビル7階）	(0252) 43－2111
銀座	(104)	東京都中央区銀座5－9－9		(03) 573－7834
新宿	(160-91)	新宿区西新宿2－6－1	（新宿住友三角ビル地下1階）	(03) 348－4725
松本	(390)	松本市双葉町10－22		(0263) 26－5549
横浜	(221)	横浜市神奈川区鶴屋町3－30－4	（安田生命横浜西口ビル）	(045) 312－0211
千葉	(280)	千葉市末広2－13－2		(0472) 61－5121
大宮	(330)	大宮市大成町2－273		(0486) 66－3930
前橋	(371)	前橋市表町2－9－11	（朝日生命ビル）	(0272) 24－5067
静岡	(420)	静岡市鷹匠2－7－2	（静米会館1階）	(0542) 55－2241
名古屋	(450)	名古屋市中村区名駅3－21－7	（三交ビル）	(052) 563－6822
梅田	(530)	大阪市北区梅田1－8－17	（第一生命ビル）	(06) 341－9335
京都	(604)	京都市中京区御池通間之町東入ル	（東邦生命ビル5階）	(075) 241－0216
金沢	(920)	金沢市尾張町1－11－14	（住友生命ビル2階）	(0762) 32－1711
高松	(760)	高松市番町3－3－17	（第一讃機ビル1階）	(0878) 33－2933
松山	(790)	松山市一番町1－15	（住友生命松山ビル）	(0899) 33－6461
岡山	(700)	岡山市中山下1－9－40	（新岡山ビル5階）	(0862) 22－8228
広島	(730)	広島市中区小町2－30	（第二有楽ビル4階）	(082) 244－4615
米子	(683)	鳥取県米子市加茂町2－8－2	（前田ビル）	(0859) 34－6731
福岡	(812)	福岡市博多区博多駅前4－20－23	（セントラルビル1階）	(092) 411－4172
沖縄	(900)	那覇市泊1－2－2		(0988) 67－2106

サービスセンター

東京	(108)	東京都港区港南2－13－29	(03) 450－2731
大阪	(540)	大阪市東区森の宮中央2－10－9	(06) 941－1076

休業のご案内
（銀座・梅田…日曜日・祝日）（新宿…木曜日）（その他…土・日曜日、祝日）

Canon

CANON INC. 7-1, Nishi-Shinjuku 2-Chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160, Japan
Mailing address: P.O. Box 5050, Dai-ichi Seimei Building, Tokyo 160, Japan

U.S.A. — **CANON U.S.A., INC. HEADQUARTERS**
One Canon Plaza, Lake Success, N.Y. 11042, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. MANHATTAN SERVICE CENTER
600 Third Avenue, New York, N.Y. 10016, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. ATLANTA BRANCH
6380 Peachtree Industrial Blvd., Norcross, Georgia 30071, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. CHICAGO BRANCH
140 Industrial Drive, Elmhurst, Illinois 60126, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES BRANCH
123 Paularino Avenue East, Costa Mesa, California 92626, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES SERVICE CENTER
3321 Wilshire Blvd., Los Angeles, California 90010, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. SANTA CLARA BRANCH
4000 Burton Drive, Santa Clara, California 95050, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. DALLAS OFFICE
2035 Royal Lane, Suite 290, Dallas, Texas 75229, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. HONOLULU OFFICE
Bldg. B-2, 1050 Ala Moana Blvd., Honolulu, Hawaii 96814, U.S.A.

CANADA — **CANON CANADA INC. HEADQUARTERS**
6390 Dixie Road, Mississauga, Ontario L5T 1P7, Canada
CANON CANADA INC. MONTREAL SERVICE CENTRE
10662 Côte de Liesse, Lachine, Quebec H8T 1A5, Canada
CANON CANADA INC. CALGARY OFFICE
2828, 16th Street, N.E. Calgary, Alberta T2E 7K7, Canada

EUROPE, AFRICA & MIDDLE EAST — **CANON EUROPA N.V.**
P.O. Box 7907, 1008 AC Amsterdam, The Netherlands
CANON FRANCE PHOTO CINEMA S.A.
140, boulevard Vital Bouhot, Ile de la Jatte, 92521 Neuilly-sur-Seine, France
CANON UK LTD.
Units 4 & 5, Brent Trading Centre, North Circular Road, London NW10 0JF, United Kingdom

CENTRAL & SOUTH AMERICA — **CANON LATIN AMERICA, INC. DEPTO. DE VENTAS**
Apartado 7022, Panamá 5, República de Panamá
CANON LATIN AMERICA, INC. CENTRO DE SERVICIO Y REPARACION
Apartado 2019, Zona Libre de Colón, República de Panamá

SOUTHEAST ASIA — **CANON HONGKONG TRADING CO., LTD.**
Golden Bear Industrial Centre, 17/F., 66-82 Chai Wan Kok Street,
Tsuen Wan, New Territories, Hong Kong
CANON SINGAPORE PTE. LTD.
60 B Martin Road, #10-01/08, Singapore Warehouse, Block C, Singapore 0923

OCEANIA — **CANON AUSTRALIA PTY. LTD.**
Unit 1/37, Waterloo Road, North Ryde (Macquarie Park), N.S.W. 2113, Australia

JAPAN — **CANON SALES CO., INC.**
11-28, Mita 3-Chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

PUB.C-II-082Q

PRINTED IN JAPAN
0984B10.5　CY8-6539-009
IMPRIME AU JAPON